

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 61260839  
PUBLICATION DATE : 19-11-86

APPLICATION DATE : 13-05-85  
APPLICATION NUMBER : 60101900

APPLICANT : KOWA KOGYO:KK;

INVENTOR : TAKAHASHI MITSUO;

INT.CL. : A23J 3/00

TITLE : PRODUCTION OF COMPOSITE FOOD

ABSTRACT : PURPOSE: To produce a composite food having the palatability similar to shrimp, crab, cuttlefish or lobster, etc., by mixing a fish paste product with a fibrous structure to impart a directivity to the product and, at the same time, pressing the mixture in a molding frame.

CONSTITUTION: A fibrous structure is produced by conventional method from a kneaded mixture of fish or cattle meat, separated vegetable protein, polysaccharide, etc. The fibrous structure is mixed into various paste product made from animal proteins such as fish meat, cattle meat, etc., vegetable proteins such as soybean protein, wheat protein, etc., to orient the fibrous structure along a definite direction in the obtained kneaded mixture and, at the same time, the mixture is poured into a molding frame and coagulated by heating under pressure.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-260839

⑤ Int. Cl.<sup>1</sup>

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和61年(1986)11月19日

A 23 J 3/00

7236-4B

審査請求 有 発明の数 1 (全2頁)

⑬ 発明の名称 組立食品の製造方法

⑭ 特 願 昭60-101900

⑮ 出 願 昭60(1985)5月13日

⑯ 発 明 者 島 岡 幸 市 大阪市東成区大今里南4丁目6番16号

⑰ 発 明 者 早 川 功 春日市須玖1011-9

⑱ 発 明 者 高 橋 三 男 流山市北134-22

⑲ 出 願 人 株式会社 幸和工業 大阪市東成区大今里南4丁目6番16号

⑳ 代 理 人 弁理士 辻本 一義

明 細 書

1. 発明の名称

組立食品の製造方法

2. 特許請求の範囲

1. 水畜産動物肉、植物性分離たん白、多糖類等の少なくとも一種類から製造させた繊維状構造物を魚肉、畜肉等の動物たん白や大豆、小麦等の植物たん白等からなる各種のねり製品に混合して練り合わせ、この練肉中の繊維状構造物を一定方向に配列しつつ型枠に注入し加熱成型することを特徴とする組立食品の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明はエビ、カニ、イカ、ロブスター等に類似する食味等を有する組立食品の製造方法に関するものである。

(従来の技術)

組立食品とは動植物からある種の有効成分を分離して再び組合せて作った食品であって、一般に

既存の食品に外観、食味を類似させているためコピー食品とも言われるものである。

このような食品にはカニ風蒲鉾、エビ風蒲鉾その他イカ、ロブスター風味の蒲鉾がある。これらの食品は本物に似せて内部組織を繊維状に形成したものである。

従来、このような構造を作る方法は、切断あるいは湿式又は乾式の紡糸法によって作られた繊維状ねり肉を収集、着色するものであった。

しかし、この方法では単に繊維を束ねただけなので、未だ本物のエビ、カニ等の組織に近似させるに十分でなかった。

(発明が解決しようとする問題点)

この発明はエビ、カニ、イカ、ロブスター等各種魚貝類に一層類似した組立食品を作ることを目的としている。

(問題点を解決するための手段)

この発明は、水畜産動物肉、植物性分離たん白、多糖類等の少なくとも一種類から製造された繊維状構造物を魚肉、畜肉等の動物たん白や大豆、

小麦等の植物たん白等からなる各種のねり製品に混合して練り合わせ、この練り肉中の繊維状構造物を一定方向に配列しつつ型枠に注入し加熱成型する方法である。

〔作用〕

この発明は、ねり製品に繊維状構造物を混入すると共に方向性を与えるので、繊維を束ねた後に収束するのと比べ各繊維間には強く結合している。

しかも、型枠に注入して本物のカニ、エビ、イカ等と同程度の結合状態にまで圧縮するので、より本物の筋肉組織に近づけることができる。

〔実施例〕

この発明はねり製品に繊維状構造物を混入してエビ、カニ、イカ、ロブスター等特有の方向性をもった筋肉組織を人為的に作りだすものである。

ねり製品原料としては、魚肉、畜肉、大豆や小麦等から分離した植物性分離たん白等である。繊維状構造物は水畜産物由来の動物たん白、大豆や小麦などに由来する植物性分離たん白のほかアルギン酸ソーダやカラギナン等の多糖類を適宜1種

又は2種以上混合して製造させたものである。

この発明の製造方法を具体的に説明すると、これら原料を混練し、繊維配列装置によってスリット状又は格子状に押し出しカニのハサミやアシ、ロブスター状の型枠に注入し、加熱してたん白繊維を凝固させ成型を行うものである。

繊維配列装置はねり製品出口をスリット状又は格子状のノズルとし、スリットの巾、格子のサイズを0.5～10mm好ましくは2～5mmに設定され、長さを30～500mm好ましくは60～250mmに設定されており、製品の内部組織を繊維状にするのに必要な最適な温度、圧力でノズルからねり製品を押し出すものである。

ねり製品は適宜加圧ポンプやスタッファによって10～50kg/cm<sup>2</sup>でノズルから押し出され型枠中に注入される。この時、ねり製品に剪断力が働き、混入する繊維状構造物は一定方向に配列し方向性が付与される。このようにしてノズルから圧出されて繊維状となったねり製品は型枠内で加熱圧縮されて凝固し方向性をもつ繊維状の組立食品となる。

。またねり製品には必要に応じて色素や調味料等の添加物を添加する。

この方法により製造した組立食品は優れたテクスチャーを有し官能検査においても従来方法によるものよりよい結果を得た。

特に、8%南極産オキアミ剥き身と1.5%アルギン酸ソーダ混合物から作られた繊維状構造物20部と2.5%食塩含有すけそうすりみ70部、卵白10部とカニ・フレーバーを十分に混合し、角巾4mm、長さ200mmの格子状繊維配列装置を用いて、カニのハサミの形をした既存の型枠に30-40kg/cm<sup>2</sup>の圧力で注入し、バーナーで約50℃、1分間加熱後、85-90℃で約15分間蒸熱した製品の色、つや、形は良く、それらの食官検査の結果も優れている。

試料中の繊維状構造物の混入割合は含水物の状態で10-50%であるが、繊維状構造物の混入率が高くなると、それらの成型性は低下する。従って、好ましくは15-30%である。また、このような繊維状構造物を混入し、味や色調などを調整後、

作られた製品はすこぶる良好な官能値を示す。

なお、おつまみや珍味等を目的として製造する時は、試料中の固形分含量を比較的に高く35-40%位に調整し、その後、蒸液処理などを施して、若干乾燥を施し、水分含量50%前後の製品のテクスチャーは市販のイカ製珍味に類似しており、その味も極めて良好で珍味として用いる事が出来る。

〔発明の効果〕

この発明はねり製品に繊維状構造物を混入して方向性を与えて繊維状の内部組織とすると共に型枠によって圧縮して結合状態を強固にするので、よりエビカニ等に類似した組立食品を作ることができる。

代理人 弁理士 辻 本 一 義